



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

TRIGAN

Pierre-Hugo

Identifiant (de haut en bas) :

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +269/1/xx+...+269/1/xx+.

Q.2 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion*, *suppression*, *substitution*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ 5 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 1 ☐ 0

Q.3 Que vaut $L \cup \emptyset$?

☐ ϵ ☒ L ☐ $\{\epsilon\}$ ☐ \emptyset

Q.4 Pour $L_1 = \{ab\}^*$, $L_2 = \{a\}^*\{b\}^*$:

☒ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☐ $L_1 = L_2$ ☐ $L_1 \subseteq L_2$
☐ $L_1 \supseteq L_2$

Q.5 Pour tout langage L , le langage $L^+ = \cup_{i>0} L^i$

☒ peut contenir ϵ mais pas forcément
☐ ne contient pas ϵ ☐ contient toujours ϵ

Q.6 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

☐ ni récursivement énumérable ni récursif
☐ récursif mais pas récursivement énumérable
☒ récursif
☒ récursivement énumérable mais pas récursif

Q.7 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

☐ $\text{Suff}(L) \subseteq \text{Pref}(L)$ ☒ $\text{Suff}(L) = \text{Pref}(L)$
☐ $\text{Suff}(L) \cup \text{Pref}(L) = \emptyset$
☐ $\text{Suff}(L) \cap \text{Pref}(L) = \emptyset$

Q.8 Que vaut $\text{Pref}(\{ab, c\})$:

☐ $\{b, c, \epsilon\}$ ☒ \emptyset ☒ $\{ab, a, c, \epsilon\}$
☐ $\{a, b, c\}$ ☐ $\{b, \epsilon\}$

Q.9 Que vaut $\text{Fact}(\{a\}\{b\}^*)$ (l'ensemble des facteurs)

☐ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$ ☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\}\{b\}^*\{a\}$
☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$
☐ $L \subseteq \text{Pref}(L)$
☐ $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$
☒ $L \neq \text{Pref}(L)$

Fin de l'épreuve.